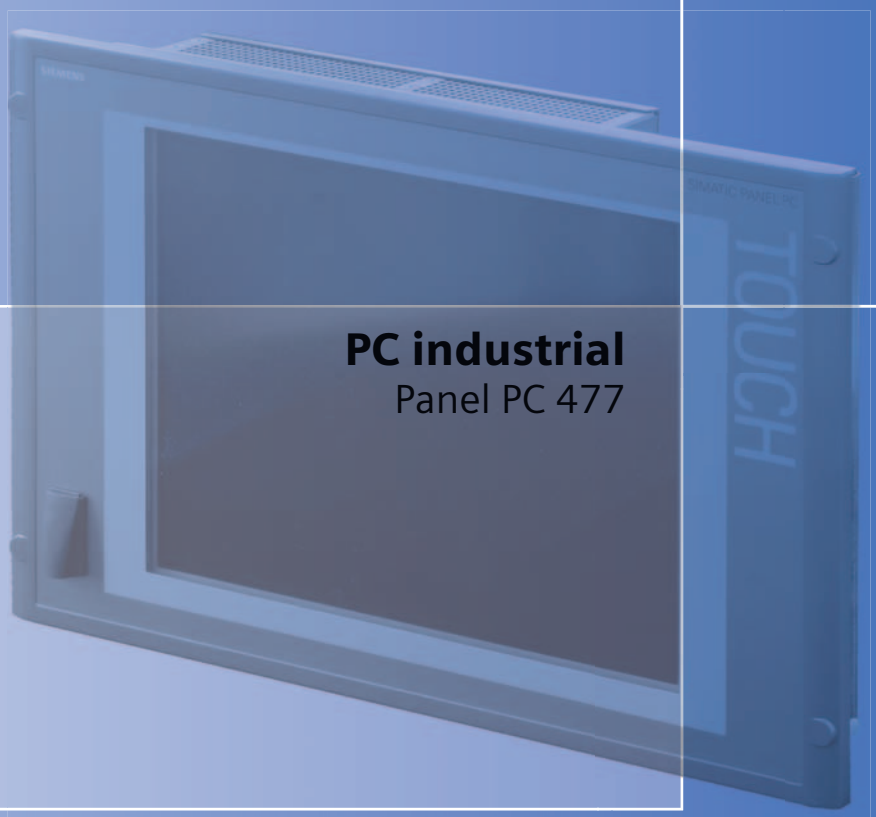
Instrucciones de servicio (resumen) Edición 06/2007



PC industrial

Panel PC 477

simatic

SIEMENS

SIEMENS

SIMATIC

PC industrial
SIMATIC Panel PC 477

Instrucciones de servicio (resumidas)

Edición 06/2007
A5E00497095-03

Consignas de seguridad

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

⚠PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas**se producirá**la muerte, o bien lesiones corporales graves.

⚠ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas**puede producirse**la muerte o bien lesiones corporales graves.

⚠PRECAUCIÓN
con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.

PRECAUCIÓN
sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

ATENCIÓN
significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.

Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el**personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:

⚠ADVERTENCIA
El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sólo associado a los equipos y componentes de Siemens y de terceros que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles correcciones se incluirán en la siguiente edición.

Siemens AG
Automation and Drives
Postfach 48 48
90437 NÜRNBERG
ALEMANIA

Ordernumber: A5E00497095-03
℗06/2007

Copyright © Siemens AG2005, 2007.
Sujeto a cambios sin previo aviso

Índice

1 Instrucciones de servicio (resumen) 7

1.1 Volumen de suministro 7

1.2 Datos identificativos del equipo 7

1.3 Configuración 8

1.4 Consignas de seguridad 8

1.5 Coloque las tiras de etiquetado para las teclas de función y softkeys 9

1.6 Montaje/ampliación 12
1.6.1 Posiciones de montaje permitidas 12
1.6.2 Preparación del recorte de montaje 13
1.6.3 Fijación del equipo con estribos de sujeción 14
1.6.4 Fijación del equipo con estribos de sujeción 16

1.7 Conectar 18
1.7.1 Elementos de conexión 18
1.7.2 Conectar la fuente de alimentación de 24 V c. c. 20
1.7.3 Conectar la fuente de alimentación de 100/- 240 V c. a. 22
1.7.4 Conectar la conexión equipotencial 24

1.8 Puesta en marcha 26
1.8.1 Indicaciones sobre la puesta en marcha 26
1.8.2 Puesta en marcha de Windows XP Embedded: 26
1.8.2.1 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez 26
1.8.2.2 Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional 28
1.8.3 Puesta en marcha de Windows XP Professional 29
1.8.3.1 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez 29
1.8.3.2 Configuración del idioma 30
1.8.3.3 Comprobación del idioma 30
1.8.4 Configuración del tipo de panel 31
1.8.5 Equipo con panel frontal con teclas 33
1.8.5.1 Activación de las KeyTools 33
1.8.6 Equipo con panel táctil 34
1.8.6.1 Nueva calibración de la pantalla táctil 34
1.8.6.2 Activación del teclado de pantalla 36

1.9 Servicio técnico y asistencia 37

1.10 Documentación del producto 38

Índice alfabético 39

Instrucciones de servicio (resumen) 1

1.1 Volumen de suministro

Número	Designación	Descripción
1	SIMATIC Panel PC 477	
1	DVD Restore	Contiene un archivo imagen del disco duro con el software original del proveedor (sistema operativo con drivers de hardware instalados). Sólo variante de suministro con Windows XP Professional.
1	CD Restore	Contiene un archivo imagen del disco duro con el software original del proveedor (sistema operativo con drivers de hardware instalados). Sólo variante de suministro con Windows XP Embedded.
1	CD Documentation and Drivers	Contiene la documentación y los controladores de hardware.
1	Manual de instrucciones (compacto) SIMATIC Panel PC 477	Ejemplar impreso del manual de instrucciones de SIMATIC Panel PC 477 (compacto)
6	Estribo de sujeción	Estribo de montaje para SIMATIC Panel PC 477.
1	Línea de alimentación CA	Sólo variante de suministro con fuente de alimentación de 110 - 240V CA.
1	Conector CC	Sólo variante de suministro con fuente de alimentación de 24V CC.

Indicación relativa al display

Es inevitable la presencia de una cantidad mínima de píxeles defectuosos en el display.

Píxeles defectuosos	Cantidad permitida
Píxeles permanentemente claros y píxeles permanentemente oscuros	≤ 12
Píxeles permanentes verdes claros	≤ 5

1.2 Datos identificativos del equipo

Anote los datos de identificación del equipo en la tabla:	
Número de fábrica (en la placa de características)	
Número de referencia del pedido	
En las variantes de suministro con Windows XP Embedded / XP Professional: **Product Key de Microsoft Windows** del "Certificate of Authenticity" (COA). La etiqueta COA se encuentra adherida al equipo.	
Direcciones Ethernet: Configuración BIOS (tecla F2) en Main > Hardware Options > Ethernet Address	

1.3 Configuración

Accesorios	N.º de referencia																	
Kit de ampliación PC/104	6	A	G	4	0	7	0	-	0	B	A	0	0	-	0	X	A	0
Tarjeta Compact Flash 256 Mbytes	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	1	-	0	X	C	0
Tarjeta Compact Flash 512 Mbytes	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	1	-	0	X	D	0
Tarjeta Compact Flash 1 Gbyte	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	1	-	0	X	E	0
Tarjeta Compact Flash 2 Gbyte	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	1	-	0	X	F	0
Tarjeta Compact Flash 4 Gbyte (en elaboración)	6	E	S	7	6	4	8	-	2	B	F	0	1	-	0	X	G	0
SIMATIC USB-FlashDrive, USB 2.0, 1 Gbyte	6	E	S	7	6	4	8	-	0	D	C	3	0	-	0	A	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, GB	6	E	S	7	9	0	0	-	1	B	A	0	0	-	0	X	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, CH	6	E	S	7	9	0	0	-	1	C	A	0	0	-	0	X	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, USA	6	E	S	7	9	0	0	-	1	D	A	0	0	-	0	X	A	0
Cable de red 100 - 240 VAC, acodado en ángulo de 90°, ITA	6	E	S	7	9	0	0	-	1	E	A	0	0	-	0	X	A	0

1.4 Consignas de seguridad

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños materiales y personales, siga las consignas de seguridad indicadas en esta documentación y en las instrucciones de servicio.

⚠ ADVERTENCIA

Realizar un test funcional si el equipo está montado en máquinas o instalaciones

Para evitar poner en peligro a personas, en concordancia con los resultados de un análisis de riesgos es preciso colocar en la máquina o instalación elementos de protección adicionales. En este contexto hay que prestar especial cuidado en la programación, parametrización y cableado de los periféricos empleados de acuerdo a las funciones de seguridad resultantes del necesario análisis de riesgos (SIL, PL o Cat). Se debe garantizar una utilización del equipo conforme a lo estipulado según las normas.

Una utilización correcta del equipo se debe confirmar mediante un test de función en la instalación. De esta manera se pueden detectar errores de programación, parametrización y cableado. Los resultados de los tests deben documentarse y en caso necesario se deberán registrar en los documentos justificativos de seguridad relevantes.

1.5 Coloque las tiras de etiquetado para las teclas de función y softkeys

Nota

La siguiente información sólo es válida para equipos con panel frontal con teclas.

La unidad de mando presenta dos filas de teclas horizontales y dos filas de teclas verticales para la teclas de función y softkeys. En caso necesario, las teclas se pueden ocupar con funciones específicas del usuario. Puede identificar estas teclas con tiras de etiquetado. Para crear las tiras de etiquetado se puede adquirir como accesorios folios DIN A4 .

Para colocar las tiras de etiquetado, proceda de la siguiente manera:

Preparación de las tiras de etiquetado

1. Rotule la lámina DIN A4 con una impresora láser utilizando, p. ej. las plantillas para impresión que encontrará en los accesorios.
2. Corte las tiras de rotulación a lo largo de la línea impresa.

Nota

Si escribe a mano los títulos, espere a que estén completamente secos antes de introducirlos.

Separe la unidad de mando de la unidad de ordenador

PRECAUCIÓN
Cualquier manipulación en el equipo abierto se deberá encomendar únicamente a personal técnico autorizado. Dentro del plazo de garantía sólo se admitirán ampliaciones del hardware con memoria o tarjetas.

PRECAUCIÓN
El equipo contiene componentes electrónicos que pueden quedar dañados debido a cargas electrostáticas. Por este motivo, ya al abrir el equipo es necesario tomar medidas de precaución. Consulte a este respecto las indicaciones para componentes sensibles a cargas electrostáticas (Indicaciones ESD).

Herramientas necesarias para separar la unidad de ordenador de la unidad de mando:
Destornillador Torx T10

1. Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.

⚠ADVERTENCIA

Si el equipo fuera abierto por personas no autorizadas, podrían producirse daños materiales y, por consiguiente, conllevar un peligro para el usuario. Desconecte siempre EL PC de la alimentación antes de proceder a abrirlo.

2. Retire todos los dispositivos periféricos (ratón, teclado, monitor externo, etc.) del SIMATIC Panel PC 477.

3. Desatornille los 7 tornillos que fija la unidad de ordenador sobre la unidad de mando.

Nota

Variantes del equipo

El número de tornillos que hay que dasatornillar varía según la variante de equipo.

4. Doble hacia arriba la unidad de ordenador en la dirección de la flecha a lo largo de la articulación giratoria (1) .

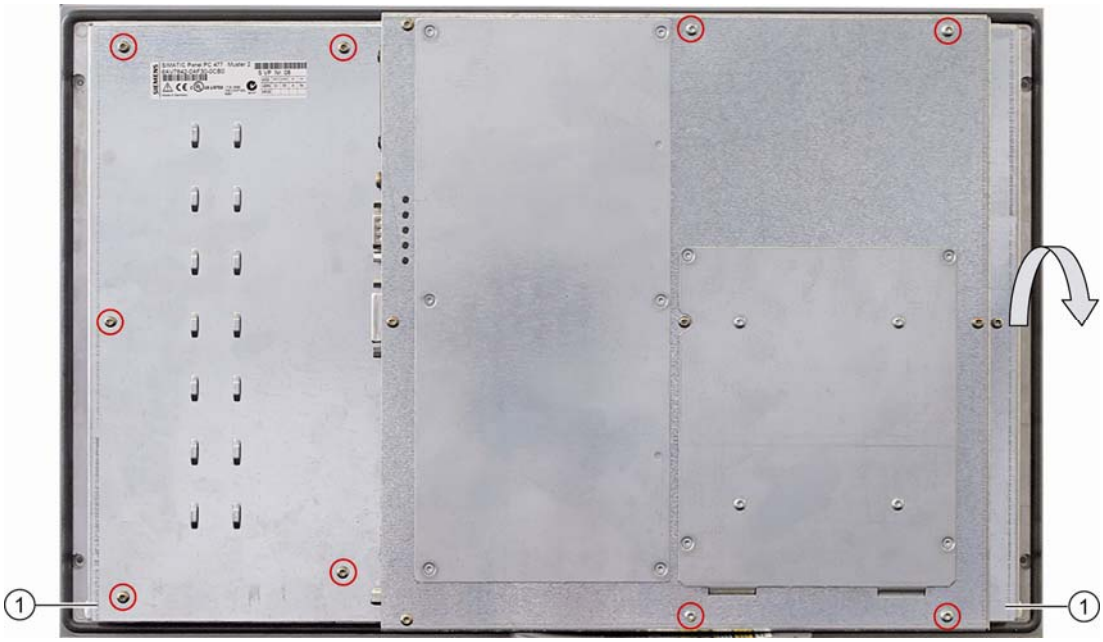


Imagen 1-1 Ejemplo equipo de pantalla táctil de 12": Separe la unidad de mando de la unidad de ordenador

Coloque las tiras de rotulación

ATENCIÓN
¡Peligro de daños! No toque en ningún caso los componentes de la unidad de mando que están a la vista.

Introduzca las tiras de títulos por las ranuras previstas para ello en la cara posterior de la unidad de mando.

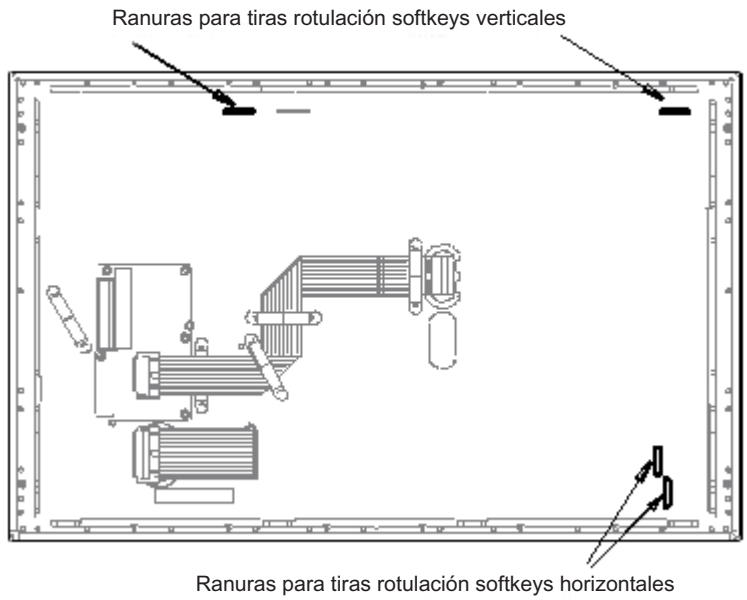


Imagen 1-2 Cara posterior con conexiones y ranuras para las tiras de títulos

Atornille la unidad de ordenador con la unidad de mando

Vuelva a montar la unidad de ordenador sobre la unidad mando fijando los 7 tornillos que había desatornillado anteriormente.

1.6 Montaje/ampliación

1.6.1 Posiciones de montaje permitidas

Posiciones de montaje

Para este equipo sólo está permitido el montaje vertical con una tolerancia de entre +35° y -35° en las direcciones que se indican.

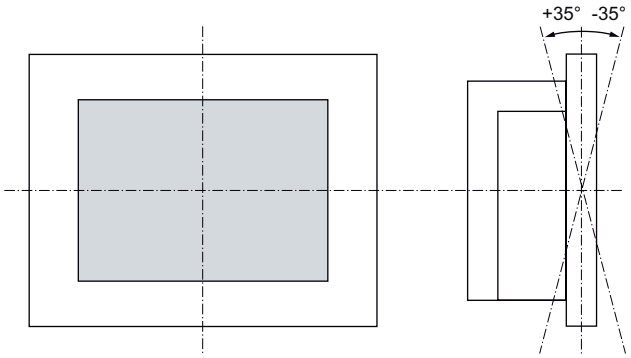


Imagen 1-3 Posición de montaje admisible

1.6.2 Preparación del recorte de montaje

Si desea montar el equipo en un armario de distribución, primero tiene que preparar un recorte de montaje.

Dimensiones del recorte de montaje

Las figuras siguientes muestran las medidas del recorte para el montaje.

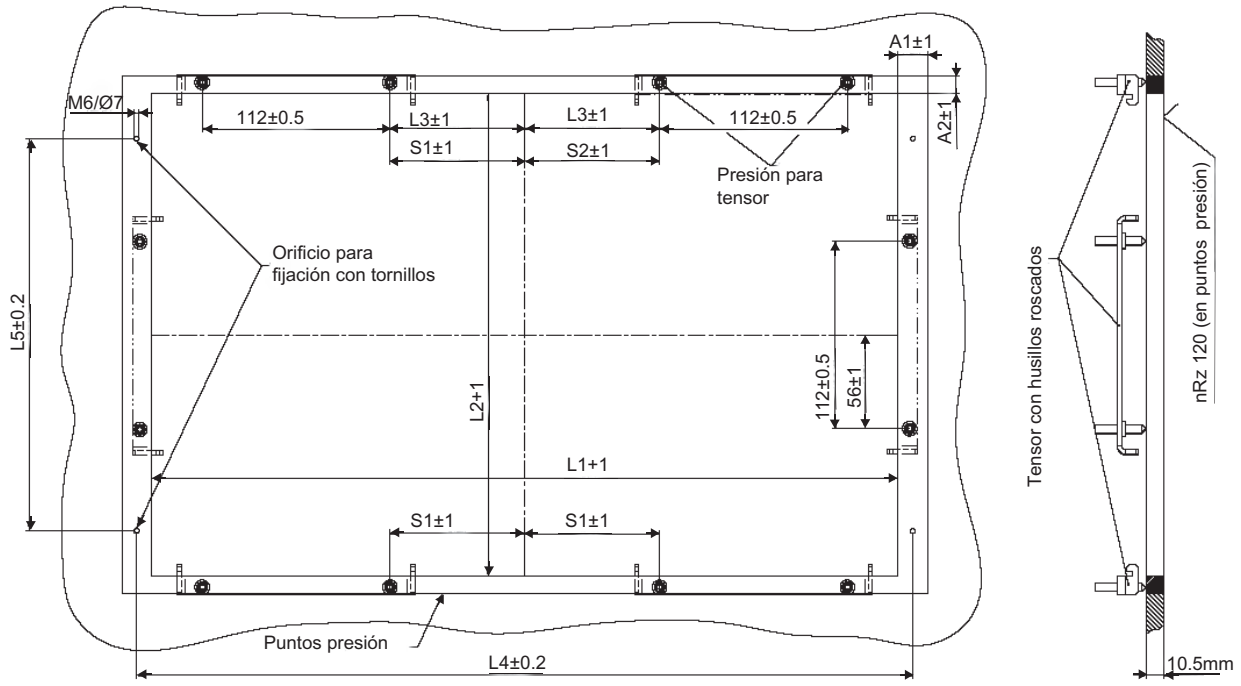


Imagen 1-4 Croquis acotados del recorte de montaje

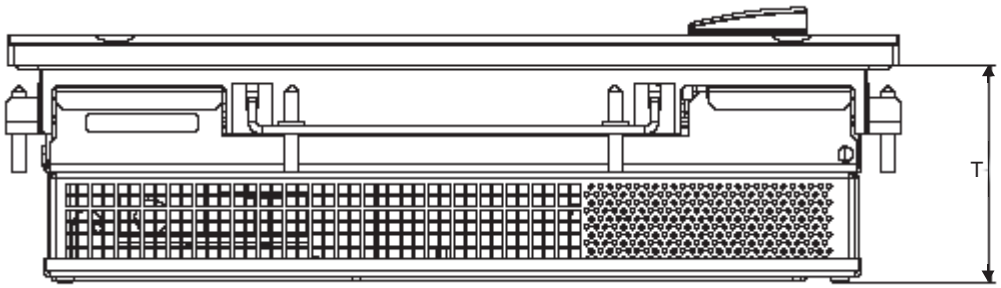


Imagen 1-5 Orificios para tornillos y puntos de presión para tornillos de los estribos de sujeción

Medidas para el recorte de montaje en mm										
Unidad de mando	L1	L2	T	L3	L4[1)]	L5	A1	A2	S1	S2
con panel frontal con teclas, display de 12"	450	290	78	78	465	235	16	10	-	
con panel frontal con teclas, display de 15"	450	321	78	51	465	279	16	17	-	-
con pantalla táctil, display de 12"	368	290	78	-	-	-	16	10	35	19
con pantalla táctil, display de 15"	450	290	78	81	465	235	16	10	-	-

[1)] Orificios de 6 mm de diámetro

Preparación del recorte de montaje

Pasos para preparar el recorte de montaje	
1	Seleccione una superficie de montaje adecuada considerando las indicaciones para el montaje y la posición de montaje elegida.
2	En base a las dimensiones verifique si se puede acceder a los puntos de atornillamiento o a los puntos de presión necesarios en la parte trasera y a la zona rayada de empaquetadura después de haber preparado el recorte de montaje. De no ser así, es posible que el recorte de montaje sea inservible.
3	Prepare el recorte de montaje conforme a las dimensiones.

1.6.3 Fijación del equipo con estribos de sujeción

Se necesitan 6 estribos de sujeción para montar el equipo. Éstos no están incluidos en el volumen de suministro.

Herramientas necesarias para la fijación con estribos de sujeción: Llave hexagonal exterior de 2,5 mm

Imagen 1-6 Montaje de un estribo de sujeción

Montaje del rack

Pasos para fijar un equipo con estribos de sujeción	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.
3	Coloque el equipo por delante en el rack de 19".
4	Fije al unidad de mando en el rack por atrás con los estribos de fijación. Apriete los husillos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

Montaje del brazo giratorio

Pasos para fijar un equipo con estribos de sujeción	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.
3	Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
4	Fije al unidad de mando en el rack por atrás con los estribos de fijación. Apriete los husillos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

Montaje del armario de distribución

Pasos para fijar un equipo con estribos de sujeción	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Desconecte el PC de la alimentación eléctrica.
3	Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
4	Por la parte trasera del recorte de montaje fije la unidad de mando con ayuda de los estribos de sujeción, tal como se muestra en el recorte de montaje en las dimensiones. Apriete los husillos roscados con un par de apriete de 0,4-0,5 Nm.

Grado de protección IP 65

El grado de protección IP 65 sólo se garantiza en caso de utilizar estribos de sujeción y una junta para fijar el equipo.

ATENCIÓN
Montaje del armario de distribución Grosor del material en el recorte de montaje Vigile que el grosor del material en el recorte no sea superior a 6 mm. Tenga en cuenta las dimensiones indicadas en la sección "Preparación del recorte de montaje". El grado de protección sólo se puede garantizar, si se cumplen las siguientes condiciones: 1. El grosor del material del recorte es al menos de 2 mm. 2. La tolerancia de la planitud del recorte de montaje en el equipo de manejo una vez montado en relación a las dimensiones externas del equipo de manejo es ≤ 0,5 mm.

1.6.4 Fijación del equipo con estribos de sujeción

Nota

En la variante de pantalla táctil de 12" no se puede hacer uso de la sujeción con tornillos.

Herramientas necesarias para la fijación con tornillos: Taladro de 7 mm

ATENCIÓN
¡Peligro de deterioro del equipo! Vigile que al taladrar los agujeros no entren virutas de metal en el equipo. Cubra el equipo con una lámina de plástico o utilice un aspirador al taladrar.

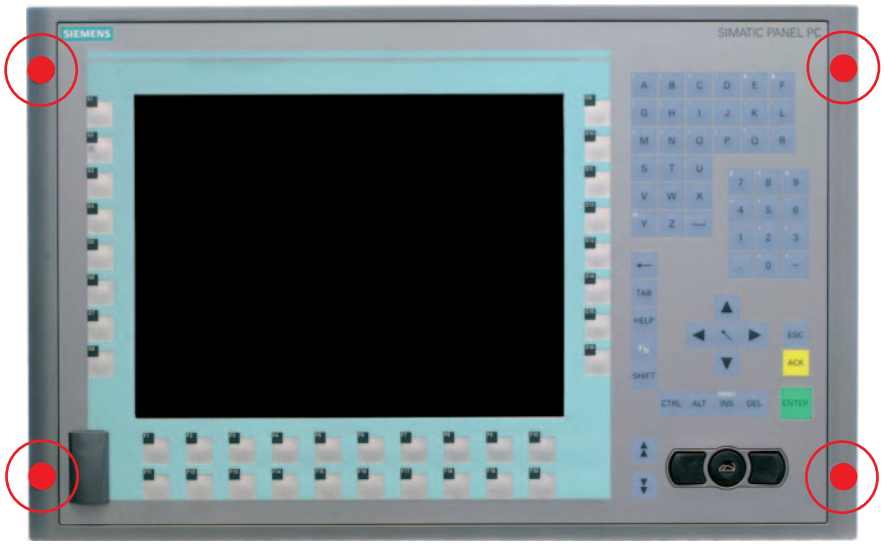


Imagen 1-7 Lugar previsto para orificios en la unidad de mando

Montaje del rack

Pasos para fijar el equipo con tornillos	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Taladre cuidadosamente los agujeros pertinentes en el lugar previsto de la unidad de mando desde atrás.
3	Coloque el equipo por delante en el rack de 19".
4	Atornille la unidad de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

Montaje del brazo giratorio

Pasos para fijar el equipo con tornillos	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Taladre cuidadosamente los agujeros pertinentes en el lugar previsto de la unidad de mando desde atrás.
3	Coloque el equipo por delante sobre el brazo giratorio.
4	Atornille la unidad de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

Montaje del armario de distribución

Pasos para fijar el equipo con tornillos	
1	Tenga en cuenta las indicaciones para el montaje.
2	Taladre agujeros adecuados en el recorte de montaje ya listo según los datos para L4 y L5, tal como se muestra en las dimensiones del recorte de montaje.
3	Taladre cuidadosamente los agujeros pertinentes en el lugar previsto de la unidad de mando desde atrás.
4	Coloque el equipo por delante en el recorte de montaje.
5	Atornille la unidad de mando con tornillos y tuercas apropiados a través de los orificios.

Grado de protección IP54

Este grado de protección se garantiza en caso de utilizar tornillos para fijar el equipo.

ATENCIÓN

Montaje del armario de distribución Grosor del material en el recorte de montaje

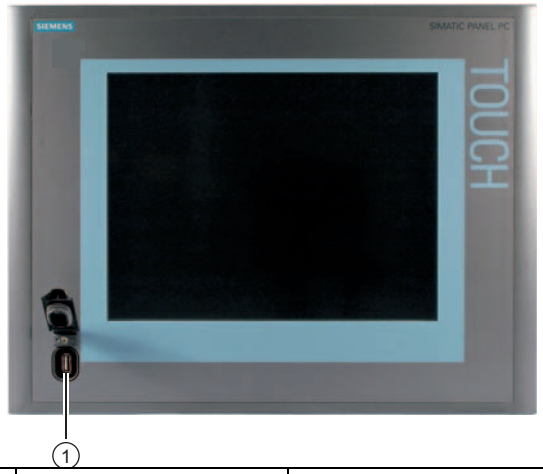
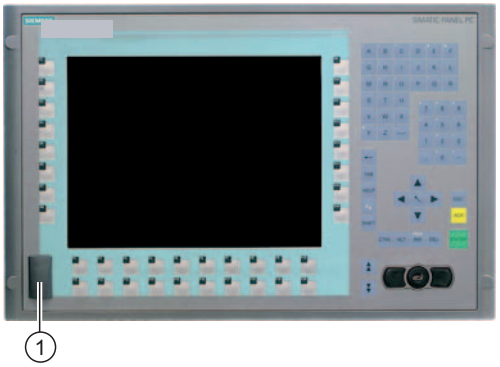
Vigile que el grosor del material en el recorte no sea superior a 6 mm. Tenga en cuenta las dimensiones indicadas en la sección "Preparación del recorte de montaje".

El grado de protección sólo se puede garantizar, si se cumplen las siguientes condiciones:
1. El grosor del material del recorte es al menos de 2 mm.
2. La tolerancia de la planitud del recorte de montaje en el equipo de manejo una vez montado en relación a las dimensiones externas del equipo de manejo es ≤ 0,5 mm.

1.7 Conectar

1.7.1 Elementos de conexión

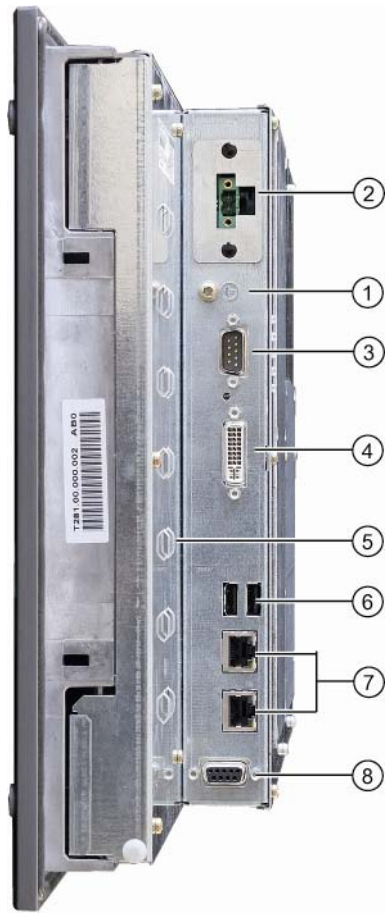
Elementos de conexión de la unidad de mando

Posición de los elementos de conexión	
	

Pos	Designación	Descripción
(1)	USB	1 Conexión USB 2.0 high speed / 500 mA bajo tapón de goma

ATENCIÓN
Garantía de la clase de protección Si se retira el tapón de goma del puerto USB para conectar un componente USB ya no estará garantizado la clase de protección para el equipo.

Elementos de conexión de la unidad de ordenador

Disposición de los elementos de conexión			
Pos	**Designación**	**Descripción**	
(1)	Conexión equipotencial (equipo con fuente de alimentación de c.a.)	Conexión para conexión a tierra de baja impedancia	
	Conductor de protección (Equipo con fuente de alimentación de c.c.)		
(2)	CC 24 V / CA 100 - 240 V	Conexión para fuente de alimentación CC 24 V o CA 100 - 240 V	
(3)	COM 1	Puerto serie 1 (RS232) conexión hembra sub D de 9 pines	
(4)	DVI	Conexión hembra DVI-I[1]	
(5)	Anillos de metal	Anillos para aliviar la tracción de la conexión con sujetacables	
(6)	USB	2 conexiones USB 2.0 high speed / 500 mA	
(7)	ETHERNET	2 conexiones RJ45-Ethernet para 10/100 Mbps	
(8)	PROFIBUS/MPI/DP	Puerto PROFIBUS-DP/MPI (RS 485 con aislamiento galvánico), conector hembra sub D de 9 pines	

[1] Debido a la arquitectura chipset, en el puerto DVI sólo se dispone de las señales analógicas VGA.

Nota

Utilización de dispositivos USB

- Después de desenchufar y volver a enchufar equipos USB espere por lo menos 10 seg. Esto se aplica a equipos de manejo con paneles frontales de pantalla táctil y especialmente a aquellos de manejo táctil.
- En el caso de los dispositivos periféricos USB habituales, hay que tener en cuenta que a menudo su resistencia ESD sólo está concebida para entornos de oficina. Estos dispositivos son perfectamente aptos para la puesta en marcha y trabajos del servicio técnico. Para el uso en ambientes industriales, sin embargo, solamente es admisible utilizar equipos aptos para entornos industriales.
- Los dispositivos periféricos son desarrollos de la empresa que a su vez los comercializa. El proveedor del producto en cuestión ofrece asistencia técnica para los dispositivos periféricos. Por lo demás, rigen las condiciones de responsabilidad del fabricante.

1.7.2 Conectar la fuente de alimentación de 24 V c. c. .

Antes de la conexión hay que tener en cuenta lo siguiente

Para utilizar el aparato con seguridad y según las normativas, se debe tener en cuenta:

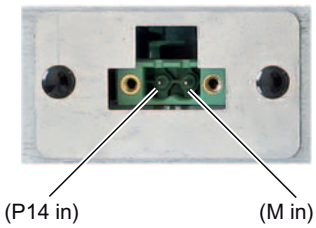
⚠ ADVERTENCIA
El equipo sólo debe conectarse a una fuente de alimentación c.c de 24 V que cumpla las normativas NEC clase 2 o bien LPS. Utilice la clavija de enchufe suministrada para conectar la tensión de alimentación.

ATENCIÓN
La fuente de alimentación c.c de 24 V debe estar adaptada para los datos de entrada del equipo (consulte las especificaciones técnicas).

ATENCIÓN
LA sección del conductor permitida para el conducto de unión de 24 V de c.c. es de 0,75 mm^2 hasta 2,5 mm^2.

ATENCIÓN
Si se utiliza una tarjeta Compact Flash en el equipo, es necesario comprobar antes de conectar el equipo que la tarjeta está colocada correctamente.

Conexión

Pasos a seguir para conectar el equipo a la fuente de alimentación de 24 V c.c.		
1.	Desconectar la fuente de alimentación c.c. de 24 V	
2.	Conectar la alimentación eléctrica con la clavija (incluida en el suministro).	

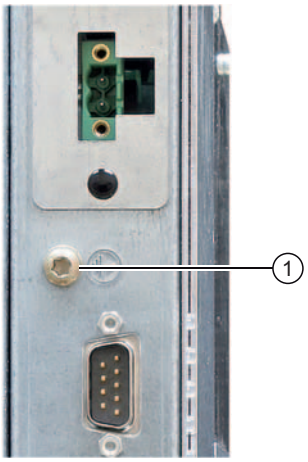
Consumo

El consumo utilizando 24V es de 81 W.

Tenga en cuenta la conexión del conector de protección

Una conexión a tierra de baja impedancia mejora la desviación de interferencias procedentes de cables de alimentación, cables de señal o cables de dispositivos periféricos.

Herramientas necesarias para la conexión del conductor de protección: Destornillador Torx T20

Pasos para conectar el conductor de protección		
1	La conexión del conductor de protección (rosca M4) (1) del equipo (contacto de gran superficie) se debe conectar con el conductor de protección del armario o de la instalación en que se vaya a instalar el PC. La sección mínima no debe ser inferior a 5 mm^2.	

1.7.3 Conectar la fuente de alimentación de 100/- 240 V c. a.

Indicaciones generales para la conexión

Para utilizar el aparato con seguridad y según las normativas, se debe tener en cuenta:

Nota

Rango de tensión

La fuente de alimentación de largo alcance está diseñada para redes eléctricas de corriente alterna de 100 a 240V. No es necesario ajustar el rango de tensión.

ATENCIÓN

¡Peligro de deterioro del equipo!

En caso de tormenta no está permitido enchufar ni desenchufar los cables de alimentación ni las líneas de transmisión de datos.

ATENCIÓN

Red de alimentación eléctrica

El equipo está diseñado para funcionar conectado a una red de alimentación conectada a tierra (redes TN según VDE 0100 parte 300 o IEC 60364-3).

El funcionamiento en redes eléctricas no puestas a tierra o con impedancia (redes IT) no está previsto.

ATENCIÓN

Tensión de red permitida

La tensión nominal permitida del equipo debe coincidir con la tensión de red local.

ATENCIÓN

Desconexión de la red

Para desconectar el equipo completamente de la red eléctrica es preciso desenchufar el conector de red. Debe ser una zona de fácil acceso.

Los equipos montados en armario deben disponer de un interruptor general de red.

Asegúrese de que el enchufe del equipo o el enchufe de puesta a tierra de la instalación eléctrica sean accesibles en cualquier momento y se encuentren tan cerca del equipo como sea posible.

ATENCIÓN

Si se utiliza una tarjeta Compact Flash en el equipo, es necesario comprobar antes de conectar el equipo que la tarjeta está colocada correctamente.

Nota

Power Factor Correction

La fuente de alimentación contiene una conexión PFC (Power Factor Correction) activa para garantizar el cumplimiento de la directiva CEM.

Las fuentes de alimentación ininterrumpibles de corriente alterna (USV) que se utilicen en PCs SIMATIC con PFC activa deben suministrar una tensión de salida sinusoidal en funcionamiento normal o respaldado.

Las propiedades de las fuentes de alimentación ininterrumpibles se describen y clasifican en las normas EN 50091-3 y/o IEC 62040-3. Los equipos con tensión de salida sinusoidal en funcionamiento normal y respaldado están marcados con la clasificación "VFI-SS-..." o "VI-SS-...".

Indicaciones de conexión específicas de cada país

EE.UU. y Canadá:

Para emplear el equipo en Canadá y en los Estados Unidos ha de utilizarse un cable de conexión conforme a las normas CSA o UL, respectivamente. El conector debe cumplir la normativa NEMA 5-15.
Los cables de red específicos de cada país se pueden adquirir como accesorios.

- **Tensión de alimentación de 100 V**
  Se utilizará un cable flexible que tenga la homologación UL y la marca CSA, así como las siguientes características: Tipo SJT con tres conductores, sección de conductor de 18 AWG mín., longitud de 4,5 m máx., clavija bipolar con toma de tierra paralela de 15 A, mín 125 V.
- **Tensión de alimentación de 240 V**
  Se utilizará un cable flexible que tenga la homologación UL y la marca CSA, así como las siguientes características: Tipo SJT con tres conductores, sección de conductor de 18 AWG mín., longitud de 4,5 m máx., clavija bipolar con toma de tierra tándem de 15 A, mín 250 V.

Fuera de EE.UU. y Canadá:

- **Tensión de alimentación 240 V**
  Este equipo está equipado con un cable de red de seguridad y solo puede conectarse en enchufes tipo Schuko con toma de tierra. Si no se utiliza este tipo de cable, se deberá utilizar un cable flexible con las siguientes características: Sección de conductor de 18 AWG mín. y clavija bipolar con toma de tierra de 15 A, 250 V. El juego de cables debe cumplir las normas de seguridad del país en el que se instalarán los equipos y llevar el marcado correspondiente.

Conectar

Pasos a seguir para conectar el equipo a la fuente de alimentación de 100 - 240 V c.a.	
1	Desconectar la fuente de alimentación a.c.
2	Conectar la alimentación con la clavija.

Consumo

El consumo utilizando 240V es de 85 W.

1.7.4 Conectar la conexión equipotencial

Nota

La siguiente información sólo es válida para equipos con fuente de alimentación CA.

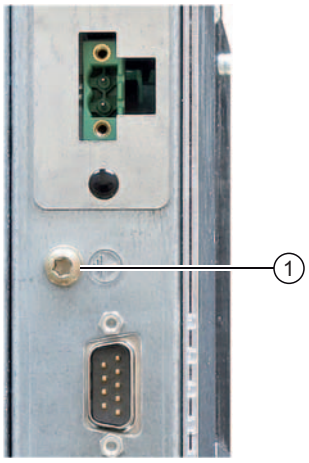
Una conexión a tierra de baja impedancia mejora la desviación de interferencias procedentes de cables de alimentación, cables de señal o cables de dispositivos periféricos.

La conexión de equipotencialidad del equipo se encuentra en los componentes de conexión de la unidad de ordenador y está marcada con el siguiente símbolo:

Imagen 1-8 Conexión equipotencial

Conectar la conexión equipotencial

Herramientas necesarias para la conexión equipotencial: Destornillador Torx T20

Pasos para conectar la nivelación de potencial		
1	Conexión de la nivelación de potencial (rosca M4) del equipo (contacto de gran superficie) se debe conectar con el punto central de puesta a tierra del armario de distribución. La sección mínima no debe ser inferior a 5 mm^2.	

Evitar diferencias de potencial

Entre partes separadas de una instalación se presentan diferencias de potencial que en algunos casos ocasionan corrientes de compensación muy altas. Este caso se da, por ejemplo, cuando los conductores blindados están colocados por ambos lados y se conectan a la toma de tierra en diferentes partes de la instalación. Las razones para la existencia de diferencias de potencial son p. ej. diferentes alimentaciones de red.

Reduzca las diferencias de potencial cableando conductores de nivelación de potencial de tal modo que los componentes electrónicos afectados funcionen perfectamente. Al configurar la nivelación de potencial considere las siguientes observaciones:

- El grado de equipotencialidad aumentará cuanto menor sea la impedancia del conductor de nivelación de potencial.
- Cuando dos partes de una instalación están conectadas por conductores de señales blindados y sus blindajes a ambos lados están conectados con la toma de tierra o con el conductor de protección hay que cumplir lo siguiente: La impedancia del conductor de nivelación de potencial adicional cableado debe tener como máximo 10 % de la impedancia del blindaje.
- Considere que la sección de un conductor de nivelación de potencial debe estar dimensionada para la corriente de compensación máxima que va a fluir. En la práctica han dado buenos resultados los conductores de nivelación de potencial con una sección de 16 mm^2.
- Utilice conductores de nivelación de potencial de cobre o acero galvanizado. En una superficie amplia, empalme los conductores con la toma de tierra o con el conductor de protección. Proteja la toma de tierra o el conductor de protección contra la corrosión.
- Cablee los conductores de nivelación de potencial de tal forma que la superficie existente entre el conductor de nivelación de potencial y los conductores de señales sea lo más pequeña posible.

1.8 Puesta en marcha

1.8.1 Indicaciones sobre la puesta en marcha

Nota

Primera puesta en marcha de Windows XP Embedded

El arranque del sistema puede durar más de lo normal la primera vez que se pone en marcha. Durante varios minutos sólo se visualiza la pantalla en color azul.

ATENCIÓN
Windows XP Embedded: Obsérvese la información sobre el filtro EWF Con Windows XP Embedded dispone de un filtro de escritura configurable (Enhanced Write Filter) A partir de Windows XP Embedded SP2, el filtro de escritura mejorado (Enhanced Write Filter) se encuentra desactivado de manera estándar. Tenga en cuenta por tanto las indicaciones sobre el filtro de escritura del manual de instrucciones durante su activación y uso, ya que de otro modo, se puede producir la pérdida de datos.

1.8.2 Puesta en marcha de Windows XP Embedded:

1.8.2.1 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez

Configuración del sistema operativo

Al encender el equipo**por primera vez** se configurará automáticamente en el PC el sistema operativo Windows XP Embedded preinstalado en la tarjeta Compact Flash o en el disco duro. Proceda de la siguiente manera:

1. Conecte el quipo a la fuente de alimentación de DC 24 V / AC 100 - 240 V. Ahora el equipo ejecuta una autoverificación. Durante la autoverificación aparecerá el siguiente mensaje:

```
Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu
```

2. Espere a que desaparezca el mensaje y siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.

ATENCIÓN
No apague el PC hasta que haya concluido el proceso de instalación. No modifique **por ningún motivo** los valores predeterminados de la configuración BIOS; de lo contrario, podrían producirse fallos en la instalación del sistema operativo.

3. Reiniciar
Una vez que haya introducido toda la información requerida y el sistema operativo esté configurado, se le pedirá que reinicie el sistema. Confirme esta petición con**Yes**.

Nota

El arranque del sistema puede durar más de lo normal la primera vez que se pone en marcha. Durante varios minutos aparece la pantalla en color azul.

Nota

Al iniciar por primera y segunda vez la puesta en marcha y el proceso de restablecimiento de datos pueden aparecer mensajes de error y advertencias. Estos no afectan la funcionalidad del equipo.

A partir de entonces, cada vez que se encienda el equipo aparecerá la interfaz del sistema operativo inmediatamente después de la rutina de arranque.

Nota

Para evitar que se pierdan de datos, es recomendable crear una imagen de la partición del sistema después de la primera puesta en marcha.

Apague el equipo

Cuando trabaje con Windows XP Embedded, utilice siempre**Start > Turn Off Computer**para apagar.

Nota

Cuando el Enhanced Write Filter esté activado y no se vaya a escribir ningún dato en la tarjeta Compact Flash, se puede proceder a apagar el equipo desconectándolo de la fuente de alimentación.

1.8.2.2 Configuración de la selección de idioma para Windows XP Professional

La versión del disco duro de Windows XP Embedded le ofrece la opción de cambiar los menús y diálogos a otro idioma.

Nota

Configuración del idioma

La configuración de la selección de idioma de Windows XP Embedded no es posible en la versión Compact Flash.

Configuración de idioma

El equipo con Windows XP Embedded se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Regional and Language Options
ficha **Languages,** campo **Language used in menus and dialogs.**

En **Regional and Language Options** además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en **Advanced** se puede configurar el estándar para **non-Unicodeprograms**

1.8.3 Puesta en marcha de Windows XP Professional

1.8.3.1 Primera puesta en marcha: encender el equipo por primera vez

Configuración del sistema operativo

Al encender el equipo**por primera vez** se configurará automáticamente en el PC el sistema operativo Windows XP Professional preinstalado en el disco duro. Proceda de la siguiente manera:
1. Conecte el quipo a la fuente de alimentación de DC 24 V / AC 100 - 240 V. Ahora el equipo ejecuta una autoverificación. Durante ese tiempo aparecerá el siguiente mensaje:

```
Press <F2> to enter SETUP or <ESC> to show Bootmenu
```

2. Espere a que desaparezca el mensaje y siga las instrucciones que vayan apareciendo en la pantalla.

ATENCIÓN

No apague el PC hasta que haya concluido el proceso de instalación.

No modifique **por ningún motivo** los valores predeterminados de la configuración BIOS; de lo contrario, podrían producirse fallos en la instalación del sistema operativo.

3. Reinicio automático
Después de introducir todos los datos necesarios y de terminar la instalación del sistema operativo,
el PC se reiniciará automáticamente y aparecerá la interfaz de usuario del sistema operativo.

Nota

El arranque del sistema puede durar más de lo normal la primera vez que se pone en marcha.

A partir de entonces, cada vez que se encienda el equipo aparecerá la interfaz del sistema operativo Windows XP Professional.

Nota

Para evitar que se pierdan de datos, es recomendable crear una imagen de la partición del sistema después de la primera puesta en marcha.

Apague el equipo

Cuando trabaje con Windows XP Professional, utilice siempre**Start > Turn Off Computer**para apagar.

1.8.3.2 Configuración del idioma

La MUI (del inglés, **M**ultilanguage **U**ser **I**nterface, interfaz de usuario multilingüe) permite configurar los menús y cuadros de diálogo de Windows XP Professional en varios idiomas.

Configuración de idioma

El equipo con Windows XP MUI se suministra de fábrica con los menús y cuadros de diálogo en inglés, así como el teclado configurado para Estados Unidos. El idioma se cambia en el panel de control, en el cuadro de diálogo:

Start > Control Panel > Regional and Language Options
ficha **Languages,** campo **Language used in menus and dialogs.**

En **Regional and Language Options** además del idioma para los menús y cuadros de diálogo, en **Advanced** se puede configurar el estándar para **non-Unicodeprograms**

1.8.3.3 Comprobación del idioma

Con la herramienta "CheckLanguageID" puede visualizar el idioma seleccionado actualmente y su número ID. Entre estos, se encuentran los siguientes:

- SystemDefaultLangID: Idioma del sistema
- UserDefaultLangID: Configuración regional
- UserDefaultUILangID: Idioma de la interfaz de usuario

Nota

Esta herramienta se ha instalado en las variantes del disco duro del equipo.

Comprobación de la selección de idioma

Solicite la herramienta "CheckLanguageID" en **c:\drivers\checklang\checklangid.exe**.

ATENCIÓN

Tenga en cuenta que los tres idiomas que se muestran tienen asignado el mismo ID. De no ser así, cambie la selección de idioma como se describe en el capítulo "Selección de idioma".

1.8.4 Configuración del tipo de panel

Después de reiniciar del equipo aparecen en la pantalla diversos cuadros de diálogo en los que se pueden ajustar los drivers y aplicaciones.

Configuración del tipo de panel

1. En el cuadro de diálogo "Panel Wizard", haga clic en el botón del tipo de panel que se corresponda con su equipo.

Nota

Para poner en marcha los equipos con pantalla táctil es necesario disponer de ratón USB y teclado USB.

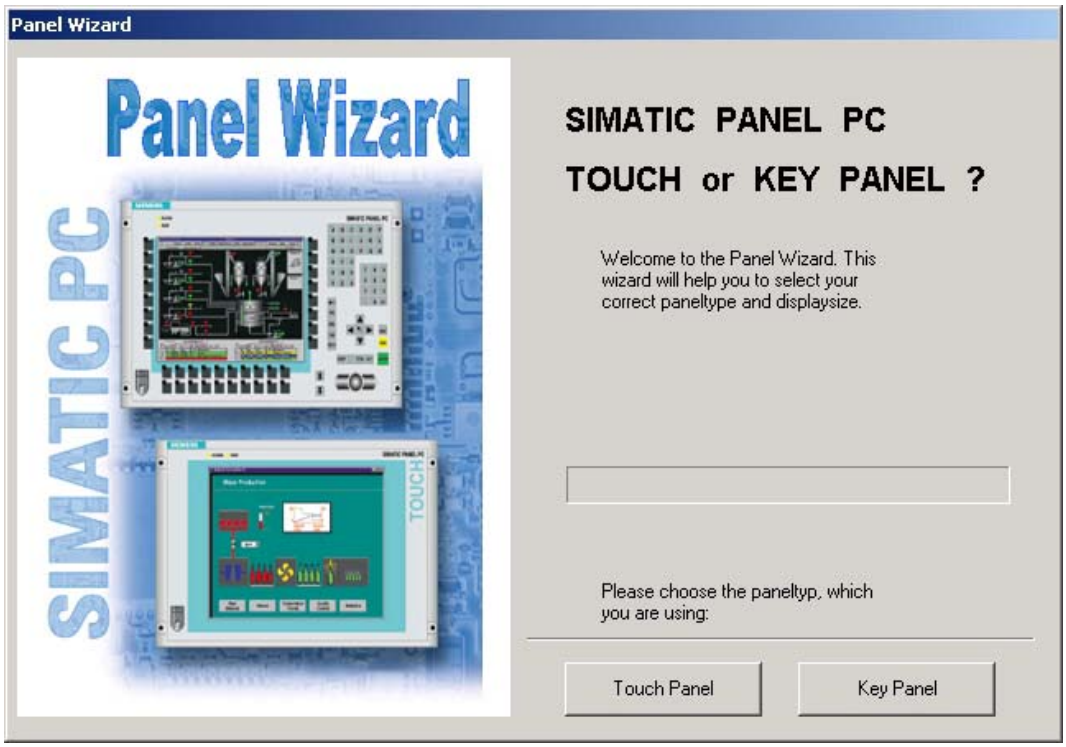

Panel Wizard
Panel Wizard
SIMATIC PC
SIMATIC PANEL PC
TOUCH or KEY PANEL ?
Welcome to the Panel Wizard. This wizard will help you to select your correct paneltype and displaysize.
Please choose the paneltyp, which you are using:
Touch Panel
Key Panel

Imagen 1-9 Panel Wizard, selección de tipo de panel

2. En el cuadro de diálogo "Panel Wizard Touch", haga clic en el botón del tamaño de pantalla que se corresponda con su equipo. La resolución de la pantalla del equipo se ajustará de acuerdo con la opción seleccionada.

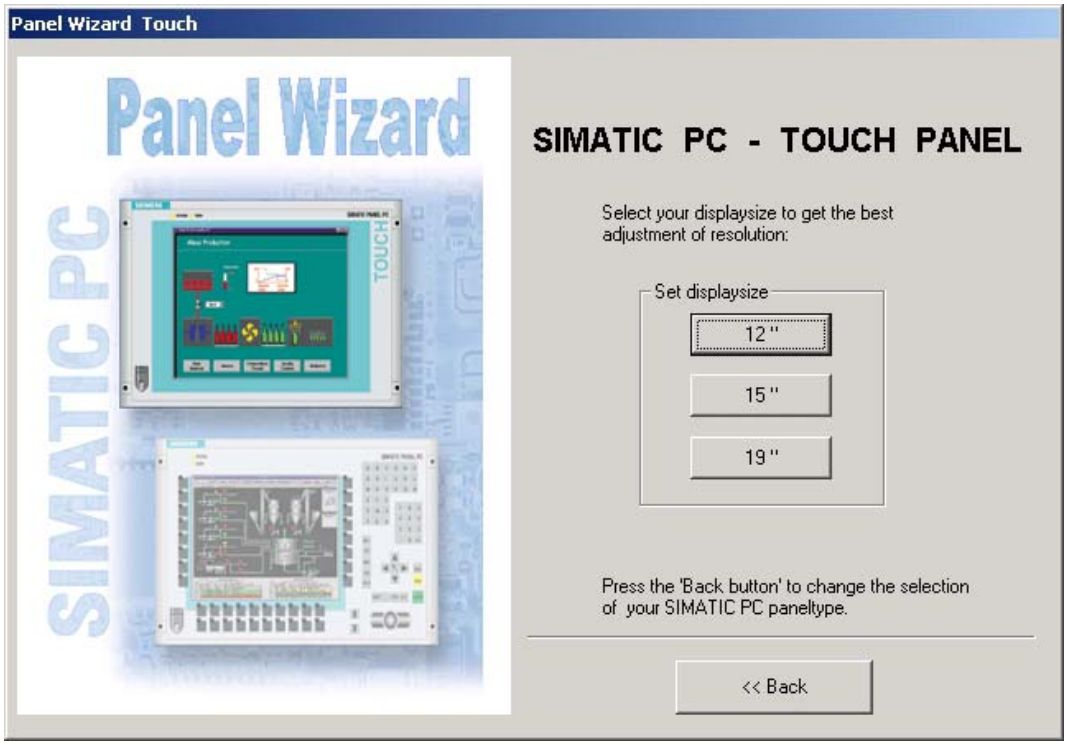


Imagen 1-10 Panel Wizard Touch, selección de tamaño de pantalla

El siguiente paso es únicamente válido para unidades de mando con panel frontal táctil.

Tras seleccionar el tamaño de la pantalla se encontrará un hardware nuevo, el controlador táctil. El Panel Wizard se cerrará y aparecerá la calibración Touch Base. Realice cuidadosamente el siguiente paso.

3. Toque ligeramente la pantalla táctil en cada cruz reticular.

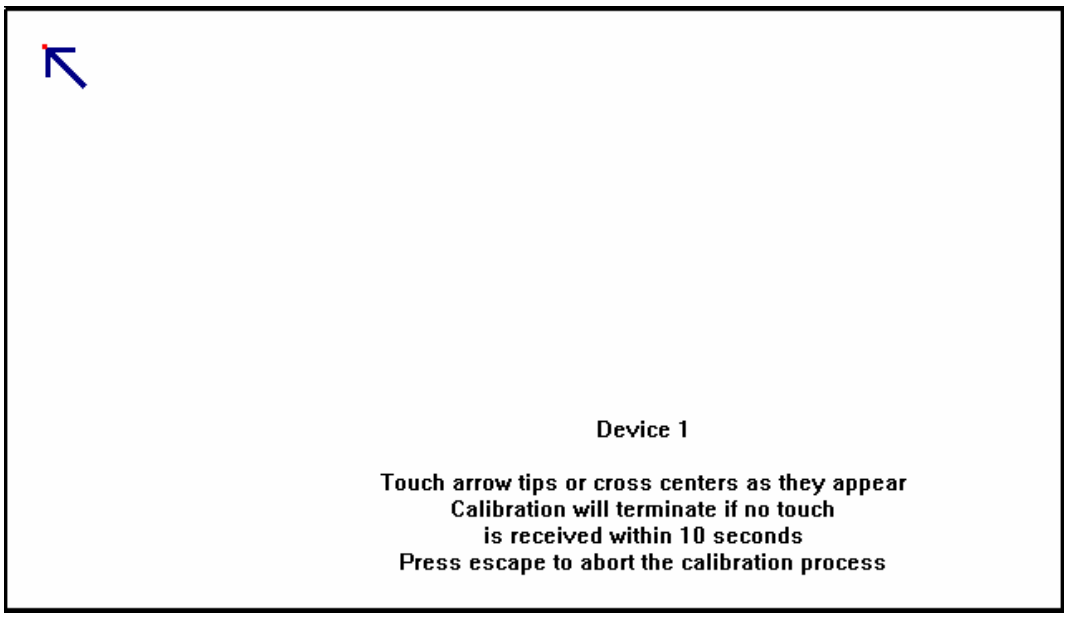

Device 1
Touch arrow tips or cross centers as they appear
Calibration will terminate if no touch
is received within 10 seconds
Press escape to abort the calibration process

Imagen 1-11 Calibrado de la pantalla táctil

1.8.5 Equipo con panel frontal con teclas

1.8.5.1 Activación de las KeyTools

SIMATIC KeyTools es una selección de aplicaciones para el Panel PC PC 477 para adaptar los códigos de teclas que son enviados por la parte frontal de teclas de la unidad de mando. SIMATIC KeyTools consta de las siguientes aplicaciones:

- Tabla Keycode: Carga y edita tablas de códigos de teclas.
- WinCC hotkey function: Activa y desactiva WinCC hotkey function.
- "Security features": Bloqueo que evita que dos teclas de función se activen simultáneamente. De esta manera se evitan manejos incorrectos y estados indefinidos del programa de usuario.

Nota

Encontrará una descripción detallada de SIMATIC KeyTools en el Menú de ayuda y en la descripción de aplicaciones del CD "Documentation & Drivers".

Solicitud de keytools

1. Solicite los keytools en **Start > Settings > Control Panel > SIMATIC KeyTools**.

2. Seleccione las aplicaciones deseadas y siga las instrucciones según vayan apareciendo en la pantalla.

ATENCIÓN
Error en el funcionamiento del software de usuario Por motivos de seguridad, utilice siempre "Security features". Si, sin embargo, las desactivase, podría provocar graves fallos en el software de usuario respecto al funcionamiento de teclas de funciones adicionales y softkeys F13 a S16 y al de algunas tablas de códigos de teclas.

1.8.6 Equipo con panel táctil

1.8.6.1 Nueva calibración de la pantalla táctil

Si al tocar la pantalla táctil ésta no reacciona como se espera, repita la calibración. Para ello, active primero la calibración de puntos y luego proceda a calibrar la pantalla táctil.

Ejecute la calibración

1. Active la herramienta de calibración en **Start > Programs > UPDD > Settings**.
En la ficha**Devices** aparecerá su tipo de pantalla táctil.

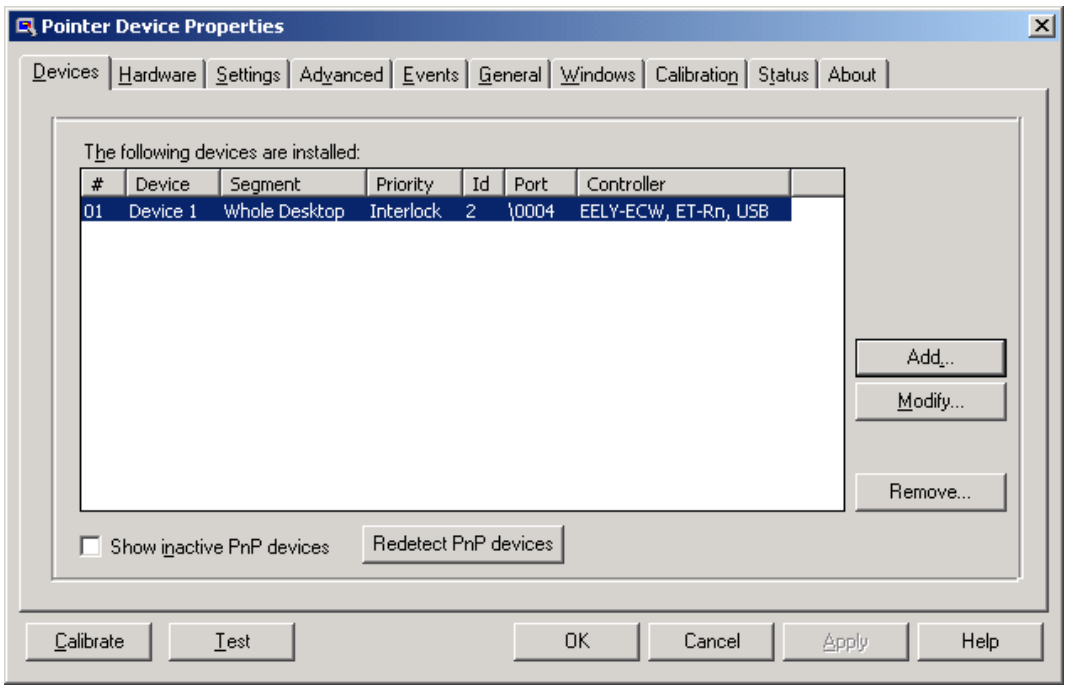


Imagen 1-12 Preajustes táctiles, ficha "Devices"

2. En la ficha **Calibration** puede volver a calibrar la pantalla táctil. Para ello, configura primero en **Calibration Points** el número deseado de los puntos de calibración. Toque consecutivamente las cruces del campo "Calibration-Pattern".

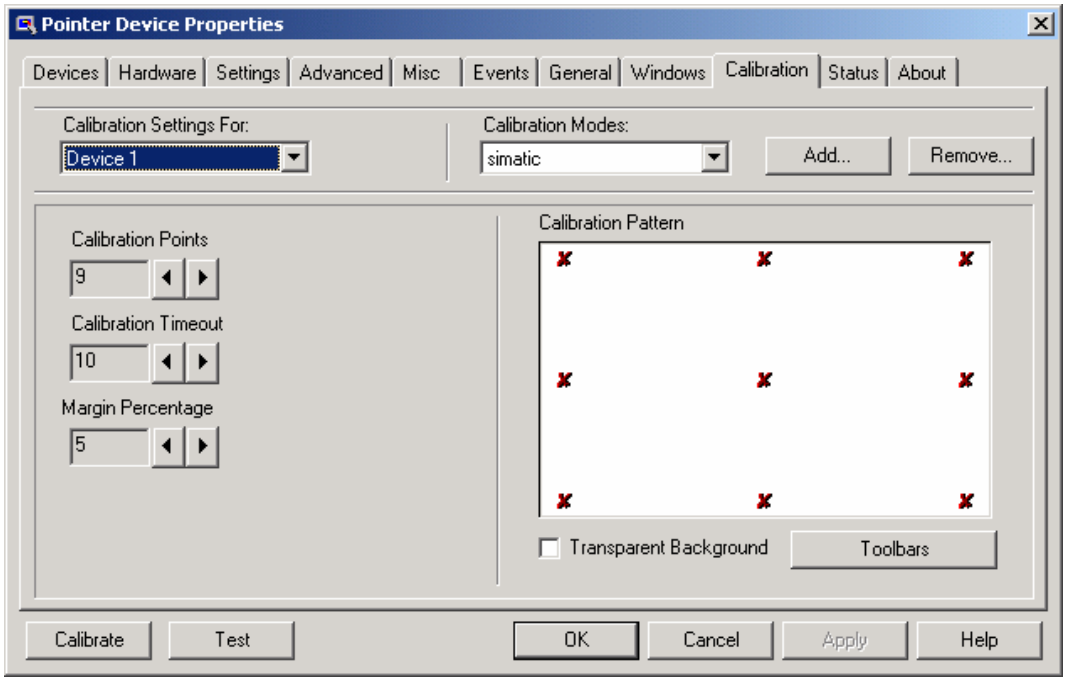


Imagen 1-13 Preajustes táctiles, ficha "Calibration"

3. Confirme la nueva calibración con el botón OK.

Nota

Para más información pulse el botón "Help".

ADVERTENCIA

Manejo incorrecto

Cuando se toca la pantalla táctil mientras se ajusta la misma o mientras está activo el protector de pantalla, el software de visualización de procesos SIMATIC, p. ej. ProTool/Pro, ejecuta la función configurada que ha sido tocada por casualidad.

PRECAUCIÓN

Toque solamente un punto de la pantalla táctil y no varios puntos a la vez. De lo contrario, podrían ejecutarse acciones imprevistas.

No toque la pantalla en los siguientes casos:

- durante el proceso de arranque
- al insertar o sacar componentes USB
- mientras se ejecuta Scandisk

1.8.6.2 Activación del teclado de pantalla

Puede manejar el equipo mediante un teclado de pantalla virtual. Con éste puede introducir los caracteres directamente en la pantalla táctil o por medio del ratón.

Solicitar TouchInput

1. Solicite la aplicación **TouchInput** en el escritorio. Aparece el teclado de pantalla.

Imagen 1-14 TouchInput

1.9 Servicio técnico y asistencia

Soporte adicional

Si tiene preguntas relacionadas con el uso de los productos descritos a las que no encuentre respuesta en esta documentación, diríjase a la a la sucursal o delegación de Siemens más cercana.

Encontrará a su interlocutor en:

http://www.siemens.com/automation/partner

Encontrará toda la gama de ofertas de documentación técnica para los diferentes productos y sistemas SIMATIC en:

http://www.siemens.de/simatic-tech-doku-portal

Encontrará el catálogo y sistema de pedidos online en:

http://mall.automation.siemens.com/

Centro de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización SIMATIC, ofrecemos distintos cursillos de formación. Diríjase a su centro de formación regional o a la central en D-90327 Nuremberg, Alemania.

Teléfono: +49 (911) 895-3200.

Internet: http://www.sitrain.com

Technical Support

Puede dirigirse al servicio de asistencia técnica de todos los productos A&D mediante:

- El formulario web para el Support Request:
  http://www.siemens.de/automation/support-request
- Teléfono: +49 180 5050 222
- Fax: +49 180 5050 223

Encontrará más información sobre nuestro servicio de asistencia técnica en la dirección de Internet
http://www.siemens.com/automation/service

Al ponerse en contacto con el Centro de asistencia al cliente tenga preparada la siguiente información para los técnicos:

- Versión de BIOS,
- referencia (MLFB) del equipo,
- software adicional instalado,
- hardware adicional instalado.

Service & Support en Internet

Además de nuestra documentación, en Internet ponemos a su disposición todo nuestro know-how.

http://www.siemens.com/asis

En esta página encontrará:

- La sección Newsletter, que le mantendrá siempre al día ofreciéndole informaciones de última hora.
- Un buscador para Service & Support a través del cual podrá acceder a los documentos que necesite.
- La versión actual de la BIOS.
- Un foro en el que podrá intercambiar sus experiencias con usuarios y expertos de todo el mundo.
- Una base de datos que le ayudará a encontrar a la persona de contacto de Automation & Drives de su región.
- Información sobre el servicio técnico más próximo, reparaciones y repuestos. Todo esto y mucho más, en la sección "Servicios".

Aquí encontrará informaciones actuales sobre su equipo:

http://support.automation.siemens.com

1.10 Documentación del producto

Documentación del producto

En la siguiente dirección de Internet puede bajar un manual de instrucciones detallado sobre el Micropanel PC 477 como archivo pdf: **http://support.automation.siemens.com**

Índice alfabético

A

ajustar, 34
    Software táctil, 34

C

Calibrar, 34
    Pantalla táctil, 34
Centro de formación, 37
Conexión
    Fuente de alimentación c.c de 24 V, 20
Conexión equipotencial, 24

E

Ethernet
    Puertos, 19

F

Fuente de alimentación c.c de 24 V
    Conexión, 20

P

Pantalla táctil
    Particularidades, 35
Pantalla táctil, 34
    Calibrar, 34
    Manejo incorrecto, 35
Pantalla táctil, 35
Posición de instalación, 12
    Posiciones de montaje admisibles, 12
Primera puesta en marcha
    Windows XP Embedded, 26
    Windows XP Professional, 29
Puerto COM
    Puertos, 19
Puertos
    Ethernet, 19
    PROFIBUS, 19
Puertos serie, 19
Puesta en marcha
    Windows XP Embedded, 26
    Windows XP Professional, 29

R

Reinicio, 29

S

Servicio técnico, 37
Software táctil, 34, 35
    ajustar, 34
    Manejo incorrecto, 35
    Particularidades, 35
Soporte, 37

T

Tiras de etiquetado, 9
    Etiquetas escritas a mano, 9

W

Windows XP Embedded
    Primera puesta en marcha, 26
Windows XP Professional
    Primera puesta en marcha, 29

Siemens AG

Automation and Drives
Industrial Automation Systems
Postfach 4848
90437 NUERNBERG
Federal Republic of Germany

www.siemens.com/simatic

ID: A5E00497116-03